

Wszystkie księgarnie i poczty przyjmują prenumeratę.

TYGODNIK

poświęcony

przystępnemu wykładowi wszystkich gałęzi nauk przyrodzonych, praktycznemu ich zastósowaniu do potrzeb życia, tudzież najnowszym odkryciom i wynalazkom

Prenumerata roczna 6 tal. kwart. 1 tal. 15 śg. **na pocztach** 1 tal. 26 śgr. 3 fen. kwartalnie.

Rok 1. **№ 33.** **1856.**

AFORYZMY O ESTETYCE PRZYRODY.

List IV.

(Dokończenie).

Najwydatniejszą i najsamodzielniejszą z roślinności jest forma drzew. Systematyczny i zasadniczy jest rozkład typów drzew Vischera. Za nim postępował krok w krok P. K. Libelt.

Vischer rozróżnia trojaki typ drzew:

a) Architektoniczny (u Libelta symboliczny), który można nazwać także orientalnym.

Typ ten, mający dążność do olbrzymich rozmiarów na wszerz i ku górze, odznacza się charakterem wzniosłości, ścisłością i pewnością jednakże rysunku, symetrycznem i regularnem zestawieniem części krępuje umysł widza, nie pozwalając wybujać myśli w krainę tęsknych marzeń. Pomimo jedności wszakże, bujna drzew tutaj należących wegetacja, promieniący ich przepych, uderzająca nareszcie woń przekracza wszelką miarę. Typ ten porównuje Vischer z orientalną fantazją. „W nim, mówi, poznajemy od razu roślinność gorących stref i gotowiśmy sądzić, że charakter ludzi, których otacza, w ogólności mianowicie zaś kierunek sztuki zawisł od niej. Formy tej wegetacji rysują się z jeometryczną ścisłością na tle nieba, uroczysta powaga, krępująca oko i umysł ścisłość, nie budzą subjektywności widza i nie poruszają fali uczuć w jego piersi; nie ma tu romantyczności, ale braknie tu także miękkiej powagi plastycznego stylu. Wszystko to znamionuje charakter wzniosłości, która w olbrzymiej wielkości roślin tych spoczywa. Wzniosłość opanowuje ale i podnosi zarazem umysł i dwojaki ten wpływ wywierają także kolosy między-zwrotnikowej wegetacji, w ostrości i ścisłości zarysów ich widać zarazem charakter despotyczny, podbijający umysł.“

Forma majestatycznych palm na pierwszem stoi tu miejscu. Forma ta rozpada się na kilka gatunków, których fizjonomiczny charakter indiwidualizuje się stósownie do pozy liści i budowy pnia. Pień palmy wznosi się od karłowatego kształtu, przypominającego kulisty kaktus, do smukłej, aż do 100 stóp wznoszącej się kolumny. Oczywista, że estetyczne wrażenie karłowatej palmy wcale jest różnem od wrażenia, jakie wywołuje majestatyczna palma woskowa Andów. Estetyka zajmuje się także tylko palmami w ściślejszem znaczeniu, odznaczającemi się olbrzymią wyniosłością, albo wykończonemi, symetrycznemi kształty. Palmy stanowią imponującą piękność strefy między-zwrotnikowej.

Poetyczny często Humboldt majestatyczną piękność palm, na które się sam patrzał, opisuje w swoich widokach natury*):

„Liście palm, mówi, są jednostajnej formy; są one albo pierzaste, albo dłoniaste i trzonek często bez kolców, często łuskowaty. W fizjonomji palmy w ogólności dopatrują się wzniosłego charakteru, którego słowy wyrazić nie umiem. Pień jest albo bezkształtnie gruby, albo wątły jak trzcina, często ku dolnej części mocno nabrzmiewający. Często jest gładki, to znowu łuskowaty, nastrzępiony długiemi kolcami, które się rozdzielają regularnie zaokrąglając się w pierścienie. Charakterystyczności dodają palmom także korzenie, wznoszące się często nad poziom ziemi, tworząc niejako rusztowanie dla opartego na nich pnia. Zieleń liści jest zazwyczaj ciemna, na dolnej powierzchni często srebrzystego połysku. W środku liścia nieraz ujrzysz niby pawim ogonem wijące się koncentryczne, żółte lub niebieskawe pręgi. Uroczysty i poważny charakter palm, wyzierający z kształtu i barwy liści, nadaje palmowym drzewom szczególnie kierunek liści. Listeczki ich są jużto grzebykowate, na jednej płaszczyźnie gęsto skupione, zkąd pyszny odblask na górnej powierzchni liścia — jużto trzcinowate. Wyraz wysokiej majestatyczności nadaje palmom głównie kierunek liści. Do fizjonomicznej piękności rodzaju palm należy, iż takowa ma nietylko w swej młodości, ale przez cały ciąg istnienia liście sterczące ku górze. Im ostrzejszy jest kąt, który tworzy z pniem, tym wspanialsza i wznioślejsza jest ich forma. O ile różnym jest widok palmy de Covija nad rzeką Orinocco o zwieszających się liściach od widoku wspaniałej palmy Jagua o sterczących ku górze gałęziach i liściach.“

W gatunku palmy Jagua łączą się piękności wszystkich

*) Ansichten der Natur. Część 2 str. 159.

innych gatunków. Niby wspaniała kolumnada, wynosząc po nad gąszcz borów smukłe kibicie, zdobią one granitowe skały przy kataraktach pod Akures i Majpures, igrając wiotkim i lekkim liściem w powietrzu. W palmie Jagua poznajesz ideał palmowego drzewa.

Europejczyk, gdy przebywszy morze, w strefie tropikowej wnijdzie na ląd stały, wszędy napotyka kokosową palmę, najpiękniejszą po królowej palm Jagua. Wybujałym pod niebiosa pniem, puchowym liściem, wiotkim i powiewnym wita rozkosznie zdumionego przybysza. Gdy lądem zapuścisz się w głąb kraju, ujrzysz potężne kolumny w niezwykłym porządku tworzące las sklepiony. Liście gęste tworzą lekki żywo-dach, przez który tu i owdzie przebija się promień słoneczny. Nad sobą słyszysz jakiś wspaniały, uroczysty, tajemniczy poszmer, wnet jakby dalekiego grzmotu odgłos, to znowu dźwięki obcej, nieznanej melodji. Jakieś dziwne uczucie dreszczem przejmuje wędrowca i zda mu się, że czuje zbliżającego się krwiożerczego wroga. Wszystkie formy roślin, co go obstąpiły do koła, są mu obce i ciemność poważnego miejsca pobudza więcej jeszcze czynność rozdrażnionej fantazji. Pomiędzy kolumnami palm ujrzy jednę nagą i gładką, jakby ręką stolarza wygładzoną, inną łuskowatą, inną pierścieńmi okrytą. Jedna uzbrojona w duże, czarne, połyskujące kolce, okryta pasożytnemi roślinami i Orchideami. Palmy te do niebosiężnej wznosząc się wysokości, mają wyraz wiecznej twórczości, niepożytej siły młodości. Szlachetną prostotą, poważną majestatycznością budowy pobudzają fantazją człowieka*).

Nie zapuszczając się w dalsze szczegóły, wspomnę tylko, że do typu orientalnego liczą estetyczy formy agaw, formy drzewa Succa, drzewo smocze, pandany, banany, nareszcie pewien rodzaj paproci.

b) Typ plastyczny odznaczający się także pewnością rysunku, powagą pozy. Formy tego typu powabniejsze, więcej miękkie, ruchliwsze i nie tak wybujałe, krępują umysł łącząc w sobie godność z powabem.

Poznajemy tu rośliny cieplejszych części umiarkowanej strefy, Italji i Grecji. Swobodą form, spokojną powagą, wyrazistością rysunku pobudzają one do polotu umysł człowieka, nie pozwalając przekroczyć granic sentymentalności.

Do tego typu policza Vischer drzewo figowe, platan, jawór, kasztany, drzewo orzechowe, akacje, następnie drzewo laurowe, pomarańczowe, oliwne i myrt. Drzewo cyprysowe najidealniejszym typu plastycznego jest reprezentantem. W jego pozie ujrzysz smętną wzniosłość, powagą ujmujący spokój, coś nawpół sennego, nawpół majestatycznego.

Cyprys, jakby krepą otoczony żałobną, stał się symbolem smutku. W prostej linji wznosi się dumnie kolumna pnia, zasłoniona jakby ciężkim jedwabnym płaszczem, któren tworzą gęste konary, skupione gałęzie i nastrzępione ku górze iglice. Kolumna podobna piramidzie, ku dolnej części szeroko rozsiadła, zwęża się ku wierzchołkowi. Na niej rozwijają się gromadnie gałęzie pełnemi, szlachetnemi formy, modyfikującemi mile matematyczną ścisłość budowy; one nadają obrazowi powab plastycznego piękna. Liść zwężony iglicą, napojony jeszcze wonią, wyssaną z niepożytego nigdy drzewa, nastrzępia się bezwładnie na kościorysie gałęzi i podnosi ciemną zielenią swego koloru, którego wiosna odmładzać nie potrzebuje, a zima niezniszczy, idealność pięknego, charakterystycznego drzewa**).

c) Trzeci nareszcie typ zwie Vischer romantycznym. „Nie krępując i nie zadawalając oka owym, pomimo wiotkości linji, dokładnie i ściśle oznaczonym rysunkiem, jest albo ostry, sztywny, obudza wszakże zarazem uczucie skupionej w sobie jędrności pełnej siły, alboli jest miękkim, o igrających, wiotkich zarysach, pobudzając natenczas do smutku, tęsknoty, żałoby, albo nareszcie oba kontrasty łączy w sobie, tak jednakże, że charakterystyczne owe znamiona nietrudno od siebie rozróżnić.“ Drzewa typu tego obnażone zimą, jak kościotrupy stojące nade drogą, niby widma zniszczenia i śmierci, zielonym pokryte płaszczem na wiosnę, świeże jak młodość, ujmujące jak uśmiech, różnie nastrajają umysł, już to na ton smętnej powagi, już to na ton wesela. Zawsze podniecają ducha, który podrażniony ich widokiem, cofa się w siebie i wysnuwa myśli przędzę. Tutaj, kochana Heluniu, ujrzysz nasze kochane, rodzime drzewa. Tutaj Twój dąb wspaniały, pod którym, czerpiąc odwagę do życia, odmawiasz codziennie ranny i wieczorny pacierz, w pierwszym stać będzie rzędzie. Wonna, rosochata lipa, o wiotkich, igrających wiatrem liściach, o gęstej koronie, która lubym, słodkim cieniem osłania czoła tych, co z czary życia dobrali się kolców tylko i strutej żółcią strawy, ta lipa Kochanowskiego, ta lipa Miecznika i Marji, tej świętej, patriarchalnej rodziny, ustępując pierwszeństwa dębowi silnemu, jak bohatera ramię, potężnemu, jak niezwyciężonego pierś pancerna, drugie zajmie miejsce.

Przejdź się z Twojego ogrodu nad strugą, płynącą ku jeziorowi, tam ujrzysz cały szereg stojących nad wodą wierzb płaczących. Jak senne, żałobne dziewice spuszczają gałęzie, niby rozplecione niedbale warkocze, i płaczą liśćmi, co ściekają jakby łzy. W wierzbie płaczącej masz obraz kobiecego żalu; stanowi on przeciwieństwo do drzewa cyprysowego, mającego i w smutku jeszcze dumę, podnoszącego serce jeszcze w żałobie.

Do typu romantycznego policzę jeszcze brzozę, jodłę i topól.

Charakterystycznem drzewem jest także jodła. Mówiąc o poezji ludowej Słowian wspomniałem, że i jodła dla Słowianina ma wyraz smutku. Tłumaczy się takowy zewnętrzną budową tego drzewa. Zwieszające się ku ziemi gałęzie jodły nadają jej charakter ponurej żałoby, z którą łączy się pewna siła i moc. Smutek, którym przejmuje widza, podnosi i pokrzepia zarazem umysł.

Z drzew liściowych najwięcej martwym jest buk. Pień odznacza się twardością; gałęzie sterczą w prostym kierunku, pozbawione elastycznej gibkości, nadającej życie wierzbie i brzozie; zębaty liść martwy i nieruchomy nie nadaje drzewu wyrazu owej wiotkiej lekkości, ujmującej powabem umysł i serce. Z bukiem łączy się wiąz i olsza.

Uczony, zagłębiając się w piękne kształty natury, poznaje ich wagę i znaczenie, ich stósunek do piękna sztuki. Piękno natury ma się do piękna sztuki, jak surowa bryła złota do tejże samej bryły urobionej ręką mistrza na piękną formę; piękno natury ma się do piękna sztuki, jak nieuczony głos poezji ludowej do poezji poetów. Ztądto badacze natury i estetycy, badając piękno natury, działają na rzecz nauk przyrodzonych ale także na rzecz sztuki. Raz albowiem i nienaturaliści z fachu żywy mają interes poznać i zgłębić przyrodnicze żywioły i kształty, choćby tylko jako dyletańci; z drugiej strony badający piękne kształty natury nową odsłaniają stronę piękna sztuki, nieznaną i zasłonioną dla tego, kto nigdy nie pomyślał i zgłębić się nie starał piękna natury. Żywy dla umysłu ludzkiego mają interes kształty roślinne; pokrewne duchowi ludzkiemu widzialny wywierają wpływ na rozwój jego duchowy, ztąd najwięcej zasługują na

*) Cfr. Martiusa.

**) Masius.

gruntowne zgłębienie. Nietrudno wyrozumieć zdanie postawione na czele, w którem dowodziłem potężnego wpływu natury na kierunek ludzkiego ducha.

Wpływ, któren i roślinność wywiera na rozwój człowieka, pokazują wszakże nie owe formy roślinne same przez się, ale raczej w połączeniu jako formacje roślinne.

Człowiek natury nie pytając o szczegóły, żyje tylko w całości otaczającej go natury; krajobraz działa nierozdzielnie tylko jako taki na jego umysł, na historją jego duszy. Zwolna dopiero, w miarę postępu oświaty, wydobywa szczegóły, rozkładając obraz na pojedyńcze części, rozdzielając wrażenie całości na szczegóły. Nie pojedyńcza trawka, ale łąka wywiera wpływ potężny na umysł człowieka, nie drzewo ale las, nie krzak mirtowy, ale cała płaszczyzna, pokryta niskiemi, wiecznie zielonemi krzewy, co się rozsiadły pasem u stóp greckich gór, dziwnie piękny tworząc kontrast z kwitnącemi łąkami i wysoko sterczącemi jodłami. Ztąd zgłębienie formacji roślin o wiele dla estetyki jest ważniejszem, bo w tych formach złożonych, jak w lesie, krzewach, łąkach, stepach, przebija się właściwy, przyrodniczy charakter różnych krajów.

Jak geognostycy, badając powierzchnią ziemi, rozróżniają płaszczyznę od krain górzystych, tak estetycy natury rozróżniają płaszczyznę i lasy. Środkiem pomiędzy płaszczyzną a górą jest pagórek, środkiem pomiędzy płaszczyzną a lasami są krzewy.

Stepy. Wielkie płaszczyzny strefy umiarkowanej, niezasłonione pasmem gór przed wpływem wiatru wstrzymującego zawsze rozwinięcie się lasów, którym obronne położenie niezbędnie jest potrzebne, pokrywają się kobiercem bujnej trawy, poruszającej się falą przy podmuchu najlżejszego wiatru. W właściwym charakterze pokazuje się wegetacja tych płaszczyzn tylko latem. Jeżeli zaś wiosna się opóźni, wtenczas zieleń ukraińskich stepów, północno-amerykańskich prerji i południowo-amerykańskich pamp tem jest świeższa i wegetacja bujniejsza.

Czyś widział stepy, gdy w dzień wiosnowy
Z południa wietrzyk pociągnie miły,
A trawki, co się w ziemi taiły,
Trysną, pochwycą oddech majowy,
I rodzicielki przywiędłe łono
Skryją w młodości szatę zieloną?
Gdy w górze po pod niebem wiszące,
Z łez zimy oschłe, jaskrawe słońce,
Jednem spojrzeniem, całej przestrzeni
Śle bujne życie, więź swych promieni,
A jakby w chmurę padając mglistą
Po stepie ścielą tęczę kwiecistą?

Na wiosnę w okamgnieniu rozlewa się, piętrząc się bałwanami nad niezmierzoną okiem równiną, ogromne morze trawy; niby kępy wytykają głowę po nad ruchomą powierzchnię tego morza Synathery, burzany, a w prerjach i pampach bujne osty. Pełnią rozkosznego życia oko nasycić się nie zdoła. Po pierwszem wrażeniu podsłucha niemy widz ponurą ciszę nad tą bezbrzeżną i bezścieżną równiną.

Step choć bezludny, w nim nie jest głucho,
W łono natury wtajemnicz ucho;
Ten szmer, którego pajęczy wątek
Rwie się co chwila w harmońji tonów,
To są rozmowy całych miljonów
W niedopatrzonym świecie żyjątek,
Ta woń, co pyłków najlżejszą tkanką
W swe balsamiczne bierze się sploty,
Co ją być sądzisz niebios posłanką,
To miłość kwiatów, to ich zaloty.

Cisza stepowej natury odbija się smętną melancholją w sercach stepowców. Energji wybuchającej gwałtownie nie braknie im wszakże. Ogrom stepu, nieskończoność widnokręgu daje im poczucie niezależności. Niepowstrzymany jak uragan, ruchliwy jak trawa, szybki jak synathery, błąka się syn stepu pośród pustyni, co krańców nie ma.

Ha, dalej w stepy! nie ma przeszkody!
Koń, choć nierosły, lecz mocny, żwawy;
Step bujny, znajdziem dostatkiem trawy;
Maj miesiąc, to nam nie braknie wody,
Lecimy szybko, bo któż zatrzyma
Pośród pustyni . . . . ?
Może kruk głodny, co mi nad głową
Wciąż jakąś piosnkę kracze grobową?
Może te lekkie po niebie chmurki?
Może te liczne po stepie wzgórki?

Ta smętność i owo poczucie niezależności odbrzmiewa w smętnych, przeciągłych ukraińskich melodjach, w pięknych dumach i dumkach, co przylegając do każdej trawki, do każdego mogilnika, nieprzebranem są źródłem poezji. Rozkoszne, ujmujące dumki Bohdana zawsze będą pociechą dla Słowianina, bo na dnie serca jego spoczywa kropla goryczy, która się chętnie wydobywa z piersi w smętnej, ponurej, ale pociechy pełnej pieśni.

Step, gdy natchnie poetę pieśnią na większy rozmiar, to ta pieśń będzie wielka i wzniosła zgrozą jak Zamek Kaniowski.

O wiele bujniejsza jest wegetacja strefy między-zwrotnikowej. Niczem albowiem są najgorętsze doby łagodnego klimatu w porównaniu z upałem tropikowego słońca, niczem najdziksze orkany i burze tamtego w porównaniu z burzami tropikowemi, z potokami deszczu, ognistem morzem błyskawic, z gwałtownym hukiem jego grzmotów. Ztąd także południowa Ameryka i Afryka zbyteczną wegetacją przytłumia wszelką umysłowość, wywołując nieskończony smutek nad ciągłą przemianą i śmiercią skończoności, a następnie obudza uczucia negatywne.

Umysł zaś dążący do zgody z sobą i spokoju, chętnie szuka badawczem okiem pełni życia w naturze; takowej dopatrzy się w lasach.

Niewypowiedziany bo jest ich urok. Ich woń, wyzioniona z liści, kory, traw i dzikich kwiatów, ich tajemna muzyka i mowa, którą podsłuchasz w ich ciemności, głębi i uroczystej powadze, i te postacie, któremi je fantazja poetów i ludu zapełnia, wydobywa z Twojej piersi, gdy cofniesz się w siebie, niby tony miłej i dawno znanej muzyki. To życie wlewa i Twoim marzeniom postać życia. Dla tego tak są miłe lasy, szczególnie ojczyste. Wśród nich znajdzie spokój i spoczynek, kto się rozstroi sam w sobie, lub rozbrat zrobi ze światem, wśród nich tryska kastalskie źródło poezji dla tych, co duchem poety umieją podsłuchać głos swej ziemi, któren przemawia tak poważnie i potężnie szumem niebosiężnych drzew i rusałek głosem, co się rozbłąkały po całej lasów gęstwinie. Wielki nasz poeta w nich szukał natchnienia. Ztąd tak wymownie wielbi ich urok:

Któż zbadał puszcz litewskich przepastne krainy
Aż do samego jądra, do środka gęstwiny?
Rybak ledwie u brzegów nawiedza dno morza;
Myśliwiec krąży koło puszcz litewskich łoża,
Zna je ledwie po wierzchu, ich postać, ich lice,
Lecz obce mu ich wnętrzne serca tajemnice:
Wieść tylko albo bajka wie, co się w nich dzieje.

Fizjonomiczny tych puszcz charakter cywilizacją ludzką niezatarty ani przekształcony jest takim, jakim go natura zdziałała, jakim go mieć chciała. Patrzaj, jak wśród tych puszcz zwierzęta dzikie, niszczące się nawzajem, jak na dniu pierwszym stworzenia w świętej żyją zgodzie. Tur, żubr, niedźwiedź, puszcz imperatory, w związkach są przyjaźni z by-

strym rysiem, żarłocznym rosomakiem, lasu ministrami. Patrzaj, jak dziki, wilki i łosie rogale, poddani tamtych, zadowoleni z spokojnych rządów, ani wiodą boje, ani znają pojedynki. Cały las bezbrzeżny wspólnem ich jest dobrem „nie znają praw własności, cywilizacją ludzi jeszcze niezepsuci“:

„Jak ojce żyły w zgodzie, tak dziś żyją wnuki“
„Nie giną nigdy bronią sieczną ani palną,
Lecz starzy umierają śmiercią naturalną“.

Na cmentarz zanoszą kości:

„Niedźwiedź, gdy zjadłszy zęby strawy nie przeżuwa,
Jeleń zgrzybiały, gdy już ledwie nogi suwa,
Zając sędziwy, gdy już krew mu w żyłach krzepnie,
Kruk gdy już posiwieje, sokoł gdy oślepnie,
Orzeł, gdy mu dziób stary tak się w kabłąk skrzywi,
Że zamknięty na zawsze już gardła nie żywi...

Z wspólnego nawet źródła rozpładza się świat zwierząt i roślin.

Za tą mgłą nakoniec.....
Ciągnie się bardzo piękna, żyzna okolica,
Główna królestwa zwierząt i roślin stolica.
W niej są złożone wszystkich drzew i ziół nasiona,
W której się rozrastają na świat ich plemiona,
W niej, jak w arce Noego, z wszelkich zwierząt rodu,
Jedna przynajmniej chowa się dla płodu.

Piękny i wzniosły prostotą obraz przytaczam w całości, bo żaden opis nie zdoła charakterystyczniej opisać uroku dzikiej natury pierwotnych lasów.

„W koło była ciemność (mówi na innem miejscu), gałęzie u góry
Wisiały jak zielone, gęste, niskie chmury.
Wicher kędyś nad sklepem szalał nieruchomym
Jękiem, szumami, wyciem, łoskotami, gromem:
Dziwny odurzający hałas! mnie się zdało,
Że tam nad głową morze wiszące szalało.
Na dole jak ruiny miast: tu wywrót dębu
Wystercza z ziemi, nakształt ogromnego zrębu,
Na nim oparte, jak ścian i kolumn obłamy,
Tam gałęziste kłody, tu wpół zgniłe tramy,
Ogrodzone parkanem traw: w środek tarasu
Zajrzeć straszno, tam siedzą gospodarze lasu.

Czasem wymkną się w górę przez trawy zielenie
Jakby dwa wodotryski, dwa rogi jelenie,
I mignie między drzewa zwierz żółtawym pasem,
Jak promień kiedy wpadłszy, gaśnie między lasem.
I znowu cichość w dole.

Ta to niezmierzona cisza pobudza myśl ludzką i cofającemu się w głąb duchowi, cudowne tworząc obrazy, dodaje fantazji. Dla tego to lasy były zawsze pociechą poetów i tych, co zawiedzeni w snach i marzeniach życia, szukają pociechy na łonie natury.

Fizjonomiczny charakter lasów najlepiej poznajemy w lasach dzikich, których fizjonomja od człowieka nieprzekształcona nosi na sobie znamie dzikiej, naturalnej, często wyuzdanej swobody. Lasy takie istną dzisiaj jeszcze w Ameryce, w strefie między-zwrotnikowej pod nazwą lasów odwiecznych. Wrażenie ich estetyczne wcale jest inne aniżeli naszych dzisiajszych lasów europejskich. Nasze lasy mają wyraz spokoju, harmońji, jedności. Lasy naszej ziemi składają się po większej części z jednego rodzaju drzew. Całość ich ma pomimo różnej wysokości drzew zawsze pewien wybitny charakter. Po kształcie krańców naszego lasu poznasz łacno, czy masz przed sobą las sosnowy, dębowy lub bukowy. Inna zupełnie jest fizjonomja lasów odwiecznych. Już w zewnętrznych rysach ich przebija pewien niepokój, pewna niejednostajność, jakaś dzika, niedbająca o prawidła swoboda. Ztąd wywołują uczucie niepokoju; zbiorem zaś najróżnorodniejszych kształtów roślinności, żywotnością przekraczającą wszelką miarę, jednem słowem zbytkiem wrażeń przytłumiając umysł, napełniają dziwną melancholją.

Oceniając charakter lasów odwiecznych pod względem estetycznym, rozróżnić należy zewnętrzną ich fizjonomją od wewnętrznej. Obie strony żywy dla estetyka natury mają interes.

Zewnętrzna fizjonomja odwiecznych lasów polega na zadziwiającej nieregularności, bogactwie i rozmaitości drzew pod względem kształtu i formy, zarazem na wielkiej odmienności kolorów.

Nieregularnością odznacza się nasamprzód korona tak pod względem szerokości, jako też pod względem wysokości. Ztąd granica lasu tak ku górze jako też na zewnątrz po nad kraniec jego jest nierówna i nieoznaczona ściśle. Tu ujrzysz drzewo niesłychanie wyżej wybujałe po nad inne; ówdzie znów czystą, przejrzystą koronę, powiewającą po nad szeregiem innych, ciężkich i nieprzejrzanych; gdzieindziej znów ostro-kończate, wzbijające się po nad gromadę drzew piramidy, a dalej znów płaskie, małe sklepione korony, kupiące się w jednę, gęstą, zbitą massę. Gdy Europejczyk się zbliży i oprócz ogólnych zarysów lasu zdoła rozróżnić kolor koron, wrażenie szczegółów wzmoże niepokój, jakiego doznał z góry. Otóż jedna ciemno-zielonego koloru, druga szara, jakby kurzawą pokryta, trzecia nibyto jaskrawo-białej barwy, czwarta jasno-zielona, piąta żółta, inna znów czerwona. O ile bliżej przystępujesz do tego sklepionego gmachu, o tyle więcej widzisz wznawiającą się i powtarzającą w niezliczonych odcieniach tę dziwną igraszkę kolorów. Coraz nowe dostrzegasz odmiany, a ile dawniej rozróżniałeś różnych zarysów, tyle teraz postrzegasz odmiennych kolorów.

Do charakterystycznej nieregularności odwiecznych lasów przyczynia się także wielka odmienność formacji liścia i budowy pnia.

Wszedłszy albowiem we wnętrze lasu, przypatrzywszy się liściu i pniom, widzisz iż tu wszelka ustaje harmońja. Tu widzisz przed sobą drzewo o delikatnych, pierzastych liściach, tam znów inne o rozdzielonych. Tutaj są skupione, o soczystych żyłkach, świecące jak szyba; ówdzie zwieszają się z gałęzi suche i bez blasku, pokryte włosem. Często na dolnej tylko powierzchni dostrzeżesz włosiatą powłokę; gdy wiatr rozbuja liście, dziwnie pięknie zmienia się natenczas kolor koron stósownie do tego, czy górna lub dolna strona liścia ukaże się twemu oku.

Dziwnie łudzący jest dla oka odmienny kolor drzew; w podziw wprawia Europejczyka widok żółtych i czerwonych, wyglądających z pomiędzy gromady zielonych. Aliści zajrzawszy w głąb' lasu przekonywa się widz zdumiony cudownem zjawiskiem, że nie liście, ale kwiaty gęstemi gronami z pomiędzy liści wyzierające, drzewom nadają pstro-jaskrawy kolor.

Powaga i niewyczerpnięte bogactwo należą do charakterystycznych cech odwiecznych lasów.

Nieregularność i dysharmońja form uderzająca na pierwszy rzut oka w wielkiej odległości, uderza równie i we wnętrzu lasu.

Nie napotkasz tu drzew jednego rodzaju rosnących gromadnie, najróżnorodniejsze, najbardziej odmienne pod względem kształtu rozsiadły się obok siebie bez ładu i porządku. Jeżeli zdarzy się napotkać drzewa jednego rodzaju nagromadzone w jednem miejscu, to na pewno przypuścić można, że młodsze wyrosły, jako drzewa filjalne z korzenia starszego. W pobliżu starego pnia niepodobna napotkać drugiego równego obwodu. Potężne drzewo opanowuje całkiem miejsce, na którem wyrosło, w sąsiedztwie swojem znosząc tylko drzewa podrzędne. Drzewka te cienkie i wątłe nie stoją o własnej sile, oplatając się wzajemnie, prostują się wsparte na potężnym pniu starego drzewa*).

*) Geologische Bilder. Burmeister.

Pomimo rozmaitości rodzajów drzew dopatrzysz się w lasach odwiecznych pewnej jednostajności pozy. We wnętrzu albowiem lasu ujrzysz najcieńsze i najgrubsze drzewa wznoszące się do równej prawie wysokości a na szczycie stósunkowo małe korony. Charakterystyczność ta uderza równie, jak różność kształtów liści. Powód jej wszakże bardzo jest naturalny. Pnie albowiem rosną tak gęsto i blisko siebie, iż wstrzymują koniecznie rozwinięcie się i rozrost gałęzi. Wszystkie więc drzewa dążą ku górze, starając się wznieść do ostatecznych krańców lasu, by tam pod wpływem światła swobodnie rozwinąć swe piękne liście. Ztąd wyjaśnia się nietylko wyniosłość pniów, ale równie i małość korony, która granicząc z wielu podobnemi formami, dorosłemi do tejże samej wysokości, wedle woli rozwinąć się nie może.

Uczony niemiecki, Burmeister, któren jak naoczny świadek tropikowej natury wymowny jej opis podał w swych geologicznych obrazach, twierdzi, że lasy odwieczne, pomimo olbrzymich rozmiarów swych kształtów, mają charakter karłowaty.

,,Więcej, mówi, dziwić się będziesz pozornej małości drzew, niż ich rzeczywistej wielkości. Gotóweś się ułudzić i twierdzić, iż nasze dęby o wiele są większe od tych kolosów odwiecznych lasów.“

Burmeister radzi szukać wspaniałości i piękna olbrzymich lasów tylko tam, gdzie się człowiek jeszcze nie osiedlił.

,,Człowiek (mówi) wszędy niszczy Naturę, gdzie potrzebuje jej skarbów i potrzeba dopiero uszlachetnionej rozrywki, wywołana wyższą już cywilizacją, skłania go do pielęgnowania jej, egoistyczne życzenie, nasycenie się jej powabami, każe mu ochraniać ją, zdobić i uszlachetniać sztuką. Miłe i zadawalające jest wrażenie czysto i starannie utrzymywanego angielskiego parku, niczem jednakże w porównaniu z potężnem uczuciem, jakie wywołuje fizjonomja tropikowych lasów; jednego z drugim porównać nie można. To, co zdobi ogród, porządek, czystość i swoboda, umyślne i systematyczne zestawienie i uporządkowanie szczegółów, tego braknie odwiecznym lasom; tu masz obraz dzikości, gmatwaniny, zbitej w siebie bez ładu i składu massy, tu masz mięszaninę najróżnorodniejszych kształtów. Trzeba być samemu surowym, w poszarpanej odzieży błąkać się po ciemnicy tych lasów, by się poczuć swobodnym w tej dzikiej naturze. Tu wyobrazić sobie trzeba nagiego człowieka z strzałą w ręku; te lasy są jego ojczyzną.“

„Trudno, (mówi Burmeister na innem miejscu), zdać sobie sprawę z uczuć, jakich doznaje badacz na wstępie do lasów odwiecznych; jużto nęci nowość, cudotwórczość pojedyńczych kształtów krępuje uwagę, jużto wspaniała całość poważnie nastraja umysł. Dysząc pod żarzącym, prostopadłym promieniem słońca, widzi Europejczyk zdala ciemny kudłaty brzeg, z upragnieniem wyglądając chwili, w której go chroniący dach jego koron nie zasłoni; nareszcie dosięgnął go, już daleko sterczące gałęzie otoczyły go miłym cieniem i tylko minuta, a już jest w lesie.

Wilgotny prąd powietrza, napełniony wonią tysiąca roślin, mile go owionie; ale wilgotniejsza jeszcze błotnista, wodą zalana ścieszka zastrasza go, nakazuje baczność posuwającemu się zwolna na grzbiecie zwierzęcia, które, takiego pochodu zwyczajne, zwolna i spokojnie stąpa naprzód głęboko zapadając w błoto. Uroczysta wtenczas otoczy go cisza, nigdzie ni głosu, chyba że papuga gryząca orzechy z wierzchołka drzewa zachrupi, albo że głośno wrzeszcząc ucieknie. Ciągle jest samotnym w tej gęstwie lasów; tylko raz po raz nieznany, melodyjny głos ptaka się ozwie, albo zwierz spłoszony przeleci drogę. Samotność, w której się znajduje, równie poważnie nastraja umysł, jak majestatyczna natura, która, do niebosiężnej wznosząc się wysokości, tysiącem pniów wyniesiona, rozpięła nieprzebity promieniem słońca żywo-dach; sam w sobie zatopiony duma o wielkości i potędze dzikich sił natury, które, jako wymowne świadki, stawają przed oczy.“

„Niemo (mówi Burmeister dalej) wpatrując się w otaczający mię przepych, codziennie w błogich tonąc uczuciach prawdziwej, rzetelnej rozkoszy, patrzałem się na dumne kolosy lasu i codziennie z dziwną mięszaniną rozczulenia i radości nasycałem się, gdy pierwsze wrażenie minęło, ciemnią odwiecznego lasu; nie mógłem się napatrzyć tym szczególnym kształtom i nasycić wrażeniem całości. Ciągle odkrywałem rzeczy nowe, imponujące, niewidziane dotąd.“

„Tutaj na wyżynach gór nęciła mię jasna, ruchoma, wesoła fizjonomja lasu; tam znów w wilgotnej, błotnej dolinie spokojny, poważny, olbrzymią budową gwałtownie porywający silny kształt drzewa, wprawiając mię w zadziwienie i umysł mój do poważnych nastrajając spostrzeżeń i wyzywając do nich jak jaki tum olbrzymiej wielkości. Wrażeń doznanych w cienistych lasach Brazylji z żadnem innem uczuciem stósowniej porównać nie umiem jak z tem, jakiego doznałem na widok katedry Kolońskiej, Magdeburskiej, Notre-Damskiej, Westminsterskiej; wtedy widziałem dzieło człowieka w najdoskonalszej formie, teraz tajemniczą siłę natury otaczającą mię w najwspanialszych wzorach.“

Krzewy. W tej formie niknie prawie zupełnie charakter krajobrazów leśnych, a jako środek i przejście od łąki do lasu powstaje jeden z głównych typów krajobrazów, któren Francuzi zowią: bolaye. Mamy tutaj na myśli tę część krajobrazu, która tworząc się na krańcu łąk lub lasów albo też w dolinach, jednoczy w sobie najrozmaitsze typy roślinne i przeto sama przez się bez względu na znaczenie, jakie ma w połączeniu z innemi częściami krajobrazu, nabiera estetycznego wrażenia.

Tutaj należą krzewiny, obsiadające rąbkiem bujnym bystro płynące rzeki, jako też i krzewiny, wyrastające często niby wyspy wśród spieką spalonej puszczy. Mistrzowski takich krzewów opis podaje Humboldt i Sealsfield. Humboldt opisuje nadbrzeża rzeki Orinoko (Ansichten der Natur): Brzeg lasu niezwykłym zadziwia widokiem. Przed nieprzebitą ścianą olbrzymich pniów Caesalpinji, Cedreli i Deimantha wznosi się na piaszczystym brzegu rzeki z wielką regularnością niski żywopłot. Wznosi się tylko na cztery stopy i składa się z małych krzewów, *Hermesia castaneifolia*, stanowiący nowy rodzaj z familji *Euphorbiacei*. Niektóre smukłe palmy, zwane przez Hiszpanów Piritu i Corozzo, krzewom tym są najpodobniejsze. Całość przypomina starannie obcinany żywopłot ogrodu, w dalekich odstępach mający otwory do wrót podobne.“

Wszędy, gdzie widz wynurzywszy się z gęstwi odwiecznych lasów napotka zielone, niskie nadbrzeże, albo w spalonej puszczy śmiejące się życie roślinne, krzewy te wyższe obudzą zajęcie. Kipiąca żywotność lasów nie spoiła go zanadto, milczenie płaszczyzny, której wszelkiej znów nie dostaje żywotności, wywołało próżnię w jego umyśle, dla tego nad krańcem tej pełni lub puszczy wita radosnem okiem każde drzewko, kwiatek każdy, krzew każdy. Najpospolitsze nawet kształty podniesione kontrastem z innemi, pod wpływem korzystnego światła, zwracają na się uwagę, i zachęcają do dokładniejszego rozpatrzenia się w nich. Znużony nowej nabiera odwagi i zachęty do zanurzenia w owe ciemne, odurzające gąszcze odwiecznych lasów, ażeby bogactwu ich się lepiej przypatrzyć.

W Karpatach, szczególnie morawskich, dużo jest krzewiastych dolin. Sealsfield tak je opisuje: „Otóż tam leżała rajska dolina, najpiękniejsza jaką widziałem. Gdy wysokie korony palm, cytryn i pomarańczy skłaniały się ku sobie i sklepiły, gdy mirjady kwiatów i kwicia pochylały się za

powiewem wiatru, zdawały nam się być sztandarami Stwórcy, powiewającemi nad najpiękniejszem jego dziełem, zasłaniającemi przed okiem grzesznej chciwości. Jak w kolebce leżała upowita wioszczyna w czarującym palmowym i pomarańczowym parku, zamknięta jak Eden starego testamentu."

Wszystkie te formy roślinne, mające same przez się znaczenie, tem wyższego nabierają interesu estetycznego, gdy — podnosząc wzajemnie kontrastem — łączą się z sobą w jednę całość i nasycają oko i duszę pożądaną zawsze rozmaitością.

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA.

PRZEMYSŁ.

ODWIEDZINY U TECHNIKA.

(Dokończenie).

Teraz zwróciła się rozmowa na to cudowne dzieło i budowę mostów w ogólności. „Wielką zasługą są wszelkie ulepszenia w budownictwie mostowem, bo rzecz dziwna, żadna ze sztuk nie zagrzęzła tak długo w jednem miejscu, jak właśnie ta. Mosty Trajana w Segowji, Meneniusza Agryppy pod Nimes, obadwa prawie 2000 lat stare, tak są śmiałe, jak najnowsze dzieła tego rodzaju, a 1000 lat stary wodociąg w Spoleto, budowany za Teodoryka, przechodzi wszystkie co do wysokości, ogromu i śmiałości. Przez 70 pokoleń nie nauczyliśmy się nic więcej, jak rozpinać łuki cokolwiek szersze i płaściejsze; to cały postęp. Zdatność inżyniera budującego mosty kamienne, może się tylko objawić mądrym rozkładem mass i przedewszystkiem zmniejszeniem środków pomocniczych. Jakiegoż to nakładu wymaga rusztowanie mostu kamiennego! Nakład ten sprowadzić do minimum, otóż sztuka dobrego technika. Anglicy i Francuzi o wiele przewyższają w tem Niemców, którzy potrzebują rusztowań, co same raczej na cel niż na środek tylko wyglądają. Rusztowanie wodociągu Roquefarour pod Marsylją, wysokiego 290', kosztuje daleko mniej, aniżeli rusztowanie do mostu na Nissie pod Gorlicami, 98' wysokiego. Technik, który w naszych czasach nie stawia rusztowań lekkich i nie umie całego zakresu dzisiejszej mechaniki użyć ku oszczędzeniu wydatku sił, czasu i pieniędzy, ten technik niczego się nie nauczył od 20 wieków, co upłynęły po budowlach Rzymian. Wszakże i kamień nie jest już na czasie w budownictwie mostowem. Nie potrzebujemy do naszych celów wiekuistej trwałości sklepień kamiennych, bo kto powie, jak za lat 100 będą nasze drogi wyglądały? Mosty czasów naszych powinny wymagać krótkiego czasu do wystawienia i być szeroko rozpięte, — temu zaprzeczy tylko upór rzemieślniczy. W zawieszeniu, w rozpięciu żelaza kutego lub lanego znalazł wiek 19 właściwą sobie formę, w żelazie materjał, którego przymioty całej sztuce budownictwa mostowego naszych czasów, wbrew szkolarskim uprzedzeniom architektów, charakterystyczną nadadzą formę. Jeszcze stężałe linje konstrukcji mostowych, reprezentujące niejako promienie siły, wydają nam się chude i niepiękne, ale skoro się umysł przyzwyczai do poczuwania praw statycznych, którym się temi linjami zadość czyni, wtenczas niezawodnie widok dojrzale przemyślanych konstrukcji żelaznych sprawiać będzie wysokie zadowolenie, równie bliskie artystycznego, jak spowinowaconą jest przyjemność zbudzona fugą Bacha lub aż do zachwycenia cudną Belliniego melodją. Cześć! więc wszystkim, co naprzód posuwają i uszlachetniają konstrukcje żelazne, cześć! taka sama, jaka się należy reprezentantom ducha czasu w życiu i sztukach pięknych!"

Odnoszono to wyrzeczenie do naszego gospodarza i ze wszystkich stron przepito do niego; jednocześnie powstał Marochetti, w uniesieniu poczytujące to sobie za najpiękniejszy uśmiech fortuny, że go królowa powołała do uwiecznienia w śpiżu rysów męża, który zpomiędzy wszystkich ludzi wiedzy sam jeden nie już za sługę ducha czasu, ale raczej za jednego z duchów czasu jest uważany. Kiedy się i na to z największym zgodzono entuzjazmem — „Cicho! cicho panowie! — zawołał Stephenson — toż kiedy ten mistrz około mych członków dłutem i młotem pracuje, zawsze mi się wydaje, że mi wykuwa kamień nagrobny! Wiele, wiele jest duchów szlachetniejszych odemnie, że wspomnę tylko mych przedziwnych współzawodników Brunela i Fairbairna! Jakże mnie oni w najuroczystszym dniu mego życia pysznie upokorzyli a zarazem podnieśli! Było to przy budowie mostu Brytanja, owego rana, kiedy pierwsza rura, 34,000 centnarów ważąca, miała być przypływem morza na pontonach, które pod nię dałem, z swego legowiska przy brzegu w górę podniesioną i na słupy wpławioną. Jeszcze dzień nie świtał; niespokojny porwałem się z łoża i pobiegłem nad Menai. Od udania się tej śmiałej operacji, o którem bardzo wielu powątpiewało, zależał mój honor, a z nim i moja egzystencja. O godzinie 10 miało nastać wezbranie. Wietrzno było, w cieśninie wysoko biły bałwany, całą noc szum ich daleko się rozlegał. Ognie biwakowe gorzały, sta kierowników pontonowych były już na swych stanowiskach. Po każdej stronie Menaju stały potężne windy z linami kotwicowemi, któremi miały ciągnąć ogromny ciężar płynącej rury i skierować go na miejsca oznaczone. Od dobrego współdziałania tych wind po obu brzegach, wszystko zależało, a tu brakło mi właśnie dwóch bardzo oględnych, wytrawnych inżynierów, coby się chcieli podjąć wydawania rozkazów ludziom stósownie do sygnałów, jakiebym z płynącej rury dawał na obie strony. Niespokojniejszy w głębi duszy niż kiedy bądź w życiu całem, stałem na brzegu w ciemnościach. Wtem zawołano mię po nazwisku; podniosłem oczy w górę, i ujrzałem dwóch tych moich przyjaciół, którzy mi na ten dzień swą usługę ofiarowali. Nie jestem poetą, ale zaręczam Wam, że kochani ci ziomkowie wydali mi się w tej chwili aniołami. A kiedy teraz nadeszła chwila pławienia, kiedy olbrzymi ciężar rury z pontonami i stami ludzi posuwał się po wartkich nurtach Menaju, a wszystko, cześć, pieniądze, życie, zawisło od jednego poszarpnięcia wind, i ja stojąc na rurze to tą, to ową ręką machałem na prawo i lewo sygnały, a na każde moje takie skinienie odezwał się gromki głos jednego z mych współzawodników, komenderującego z precyzją i spokojnością, znamionującą mistrza a komenderującego pokornie w moją myśl — wtenczas to była największa chwila mojego życia, czułem się uszanowanym, wielkim, a jednak o tyleż mniejszym od owych dwóch mężów, co słuchali mego skinienia, by dopomódz rywalowi w jego najśmielszem dziele."

W głębokiem milczeniu słuchało towarzystwo opowiadania, przestano jeść i Stephenson sam dopiero przerwał uroczyste nastrojenie, wznosząc toast na cześć Brunela i Fairbairna, który z radością spełniliśmy. „Mój Boże! — odezwała się tu Mrs. Starbuk, strząsając w tył bujne swe loki i przypatrując się perełkom wybijającym się na wierzch szampana w kieliszku — wszystko co panowie mówicie jest niezawodnie bardzo mądre i ważne, ale jest też niezawodnie arcynudne!" Zawstydzilim się wszyscy, iż tak mało w wyborze przedmiotów

rozmowy mieliśmy względu na zabawę dam. Miss Stephenson odsunęła śmiejąc się krzesełko: „Takie to towarzystwo mego brata, kochana Amy! Nader respectabel, arcyrespectabel! ale nieraz zazdroszczę mojej kotce, której wolno w fotelu błogo zasypiać w czasie rozmowy panów.“ — Otóż macie — ozwał się Stephenson — i kawaler stary nie wymknie się przeznaczeniu wszystkich mężczyzn, i on skłonić musi głowę pod łajaniem dam!“

Zostawiły nas samych z butelkami, które teraz gęściej po stole krążyć zaczęły. Większa nastała poufałość i wkrótce rozmowa zwróciła się na przedmiot, wtenczas nietylko techników, ale cały świat wytworny Anglji żywo zajmujący: był nim wspomniony już cudowny statek America, który wybudował nasz współbiesiadnik Stevenson, w którym przebiegł w ciągu dni 8 przestrzeń między Nowym Yorkiem a Liwerpolem i w którym pokonał wszystkie jachty arystokratycznego jachtklubu. Statek ten był niejako dotykalnym wyrazem postępów, jakiemi Amerykanie wyprzedzili Anglików. Umizgali się do niego bogaci członkowie jacht-klubu, jakby do pięknej kobiety. I nasz gospodarz Stephenson, członek tegoż klubu i właściciel jednego z najwyborniejszych statków ubiegał się o tę piękność; by ją widzieć, trzeba było jechać z Londynu do Portsmus, gdzie się jak Najada rozkosznie na wodach kołysała. W Anglji wszyscy zajmują się morzem, marynarskiem życiem i żeglugą. Wyścigi statkami wiosłowemi i żaglowemi powołują tysiące widzów na brzegi Tamizy, zkąd nieskończone rozlegają się cheers i hurrah! Anglik nie może patrzeć na dwa puszczające się w ruch okręty, żeby nie miał zaraz porównywać, a nawet zakładać się o ich zdolność żaglową. Podróżni na szybkim parostatku Tamizowym dumnie spoglądają, kiedy tenże z szumem powolniejszy mija, passażerowie tego ostatniego wszyscy nieukontentowane i zawstydzone mają miny, jakby przymioty statku, którym się przez kilka minut posługują, były ich osobistemi przymiotami; z wielką skwapliwością stósują się też do najuciążliwszych rozporządzeń kapitana, dla stósownego rozkładu ciężaru skupiają się na tyle, na boku lub na przodzie statku, byleby tem poświęceniem kupić sobie przyjemność wyprzedzenia innego parowca, który dotąd przodował, i w głośnych okrzykach objawia się radość, niezbyt częsta w cichej Anglji, kiedy syczący dziób ostrego bugu chociażby o stopę tylko poprzed dziób współzawodnika się wyciągnie.

Budowniczy najszybszego parostatku na Tamizie jest przez tydzień cały jedną z popularnych wielkości Londynu. Gdzie zaś publiczność patrzy się tylko, podziwia i wykrzyka, tam arystokracja rodu i pieniędzy ubiega się o rozkosz posiadania, kierowania i podwyższania szybkości statków coraz troskliwszą budową. Tym sposobem powstało wielkie mnóstwo najpiękniej ukształconych, wysoko i potężnie utaklowanych i ożaglonych, w części nawet lekko zbrojnych bark, które pod nazwą jachtów, jak sokoły z nadbrzeżnych pałaców magnackich wylatują, i oko marynarza nieporównanym wdziękiem swych linji, niewypowiedzianą czystością i ładnotą zachwycają, tak że kiedy pośligzują się jak złotorybki, albo też chyżym rzutem mew przedburznych trącają o potężne bałwany, ze wszech stron słyszysz wykrzyki: „a beauty! a beauty!“ Dowodzą niemi zwykle odstawni na pół żołdu oficerowie marynarki, a osadę stanowią niezbyt liczni, ale dobrze płatni, dla tego wyborni majtkowie. Urządzenie wewnętrzne jest miniaturą pysznych pałaców ich właścicieli. W komnatach z mahoniu, akażu i drzewa różowego przenoszą się rodziny pańskie w jesieni do dworków na Madejrę, do Portugalji lub wysp Kanaryjskich: damy nie poczują w nich żadnego ubytku, ani swej bibljoteki, ani fortepianu, ani łazienki; ściany w okół safianem lub aksamitem wysłane, i potrójne kobierce, niszczą bolesny dla delikatnych członków skutek jakiego nagłego upadku przy wysoko bijącem morzu, które jachtem jak piłką rzuca. Rzecz naturalna, że upodobanie Anglików w emulacji i zakładach często statki te w jeden punkt gromadzi, aby zmierzyć ich siły w szybkości żeglowania z wiatrem i w poprzek wiatru, ich równoistność w ruchach przez bałwany. Miejscem, gdzie się na ten cel zbiera sam kwiat statków, jest zwykle elegancka okolica nabrzeżna Anglji, wyspa Wight. Nie może być nic powabniejszego nad widok lotu zawodowego tych zgrabnych ptaków, kiedy się chyżo ślizgają po modrych wodach kanału, z niewypowiedzianą precyzją odbywając obroty; z jakiemże zaciekawieniem tłumy przy brzegach lub na towarzyszących wyścigom parowcach obserwują przebieg rzeczy! Królowa sama rzadko kiedy zaniedba tego widoku, i przy szparkim wietrze nieraz doznać musi, że lotne jachty wyścigną jej szlachetny parowiec Victoria and Albert! I przy jachcie naszego gospodarza współubiegały się najlepsze siły co do teorji i praktyki angielskiego budownictwa statków, on sam ogromne nań wysypał summy.

Na kilka dni przed naszym wieczorem odbyły się podobne wielkie wyścigi, a jako w starych romansach czytamy o niepozornych rycerzach, że na turnieje nieznani z spuszczoną występują przyłbicą i waleczników w pięknych szyszakach a złotych pancerzach z siodła wytrącają, tak i przy tych wyścigach ukazał się statek niepozorny z niskim burtem, którego bardzo na tył podane, wysokie umasztowanie przypominało takelaż szebeków berberyjskich, podczas kiedy tułów tak ukośnie od przodu ku tyłowi w wodzie się chylił, iż po pokrywie trzeba było prawie iść pod górę. Czarno pomalowany, bez wszelkiej ozdoby, wiedziano tylko że był statkiem amerykańskim i własnością jakiegoś pana Stevensona. Nie objawiał pretensji należenia do wyścigów, nie stanął w rzędzie zawodników, owszem usunął się skromnie na stronę między barki widzów. Dopiero kiedy usłyszano strzał armatni, dający hasło puszczenia się, strząsnął spokojnie swe wielkie żagle jeden po drugim z raów, i szybko, coraz szybciej, podążał za chyżemi jachtami; wśród niemego zdumienia klubu i publiczności, jeden za drugim prześcigał i w chwili, kiedy nareszcie prześlizgnął się obok jachtu lorda L. co dotąd przodek trzymał, ku niewymownemu zagniewaniu całej Anglji wywiesił gwiaździstą banderę Ameryki. W duchu praktycznym Anglików przemienił się gniew ich prędko w najgorętszą żądzę wykrycia sztuk czarodziejskich Amerykanina, i tegoż jeszcze wieczora ofiarowano mu za statek summy przechodzące w trójnasób jego wartość. I Stephenson, jakeśmy powiedzieli, był między konkurentami, ale również mało, jak któryś bogaty lord, zdołał skłonić Amerykanina do sprzedaży. Stephenson wspominając teraz o tem powiedział, iżby go nic tyle nie zajęło, jak rozebrać jacht Amerykę i studjować linje wodne, by odgadnąć tajemnicę jego szybkości.

„Mało znalazłbyś nowego“ — odezwał się na to Amerykanin, chudy, ale czerstwy, muszkularny mężczyzna, z wąską, wysoką, łysą głową, śpiczastym nosem i głęboko leżącemi oczami, którego materjalnie pełne usta ukazywały przy mówieniu rząd pysznych zębów. „Rzeczywiście, zaledwie sam przed sobą usprawiedliwić mogę, iż tak drogo cenię mój statek, kiedy tajemnica jego siły żaglowej jest tak prosta.“

Naturalnie, że nikt z towarzystwa nie śmiał prosić go o wyjawienie jego środków czarodziejskich, ale Amerykanin, zaciągając powolnie cygaro, sam tak rzecz dalej prowadził. „Tułow wielu angielskich jachtów, n. p. jachtu naszego zacnego gospodarza, jest przynajmniej równie dobrze jak mojego do żeglowania ukształcony i dokazałby tyleż przed wiatrem,

gdyby leżał ukośniej ku tyłowi. Ukośność ta może być bardzo znaczną i nieskończenie pomaga do przerzynania wody. Drugą wadą statków angielskich jest, że mają za wiele lin za żaglami; te rozkrawają wiatr i nie pozwalają mu przeć z całą siłą na żagle. Dalej — jachty tutejsze mają burty za wysokie; chronią one wprawdzie od uderzenia bałwanów, ale za to stawiają wiatrowi wielką płaszczyznę, która nie zawsze przychylnie w kierunku żagli działa. Cośmy nie ucierpieli od zalewów w przejazdce naszej przez Atlantyk! Przy świeżym wietrze zawsze pół pokładu było pod wodą! Ale to nic, za to posuwalim się szybko. Rzecz główna nareszcie, i w niej cała moja zasługa, jest materjał i forma żagli. Ptótno, z którego je tu robią, jest szlachetniejszym materjałem niż bawełniana tkanina, jest też trwalszym, wytrzymalszym na burze, ale bawełna jest gęstsza. Do chwytania wiatru w celu żeglugi zasługuje więc bawełna na pierwszeństwo przed płótnem. Wszystkie moje żagle są z potrójnego i poczwórnego katunu, utkanego z szczególnie mocnych nici. Potem kształt żagli! Pięknie wyglądają wzdęte linje waszych płacht, ale wiatr woli spotykać prostą płaszczyznę, o którą może się oprzeć, którą może popychać. Dla tego żagle powinny być tęgo i prosto rozpięte; im bardziej zbliżą się do płaszczyzn prostych, tem skuteczniej umykać będą przed wiatrem, tem ciaśniej pozwolą mknąć w poprzek wiatru. To w gruncie cała moja mądrość. — O! ten sobie postąpił nie po amerykańsku, pomyślicie panowie, — zawołał ze śmiechem — bo któżby mu teraz jeszcze zapłacił za statek?" — „To mylne zdanie, powiedział nasz gospodarz, — ja nie cofam mego podania!" — „Czy do prawdy?" zapytał Amerykanin, powstając z kieliszkiem w ręku. — „Najniezawodniej!" odrzekł Stephenson spokojnie. — „Otóż statek!" zawołał Amerykanin podając mu rękę. „Podziwiam Cię, szanuję Cię, z radością w Twoje ręce go oddaję — jest twoją własnością pomimo ceny lorda tak a tak!" — Zwolna uderzył Stephenson w podaną sobie dłoń, uważając to jeszcze za żart. — „Czyś Pan urodzony Amerykanin?" zapytał Swinburn, niedowierzający swoim uszom. — „Panowie!" zawołał Amerykanin tonem rozdraźnionym, — „powitajmy nowego właściciela jachtu Ameryka!" — „To prawdziwy dar Bogunki Mab! — powiedział Stephenson — układ zawarty!" (Miał zapłacić 200,000 tal. za statek). Imiennicy uścisnęli sobie ręce, a gospodarz nasz zawołał uradowany: „Spróbujmy statek in corpore! raczcie panowie być mymi gośćmi w wycieczce do Boulogne! Teraz na górę, zaprośmy z sobą damy!" — „Cóż to Amerykanin gadał o zalewach?" zapytał mnie Starbuk troskliwy o żonę, kiedyśmy wstępowali po wschodach do drawing room. Londyn d. 5 Maja. *A. R.*

ROZMAITOŚCI.

Drzewo. Drzewo pływa nie dla tego, że lżejsze od wody, ale dla tego, że jego włókniste naczynia powietrzem wypełnione, którego woda wyprzeć nie może. Jeżeli zaś to powietrze jakimbądź sposobem z drzewa się wypędzi, natychmiast tonie rzucone we wodę zupełnie tak samo jak kamień lub kruszec. Scoresby opowiada następujące zdarzenie, na dowód posłużyć mogące naszemu twierdzeniu: podczas połowu wielorybów, gdy jednego raniono, pociągnął za sobą łódź tak szybko w nadzwyczajną głębię, że ją potem, gdy wieloryb już nieżywy pływał po wierzchu wody, linami wyciągać musiano i odtąd nie mogła już pływać, ponieważ ogromny nacisk wody wypędził z drzewa powietrze. Nawet po wysuszeniu nie można jej było użyć. Nawet węgiel (drzewny), który nam się dla wielkiej rzadkości cząstek składowych i dziurkowatości tak bardzo lekkim wydaje, jest po zupełnem wypędzeniu zeń powietrza trzykroć cięższy, niż taka sama ilość wody, jak utrzymuje Leslie. Z naszych drzew jest najcięższe grabowe, *Carpinus,* bo stopa sześcienna waży 51 funtów; najlżejsze jest czarna topól czyli, jak Jundziłł ją nazywa, topól sokora, *Populus nigra.*

Przy tej sposobności podajemy zarazem, które rodzaje drzew najlepsze dają paliwo, podług ścisłych oznaczeń stopni ciepła przez ciepłomierz. Z drzew iglicowych najlepiej się pali sosna pospolita, *Pinus sylvestris*, i daje najwyższe ciepło, bo 60° R., jodła 59°, modrzew 56°. Wszystkie trzaskają w ogniu, a szczególniej modrzew; sośnina zaś najwięcej wydaje dymu.

Z drzew liściowych wydaje młoda buczyna i dębina 66°, klon 64°, jesion 60°, wiąz 57°, lipa i brzoza 50°, a czarna topól tylko 38 stopni ciepła podług Reaum. Najwyborniejszego drzewa na opał dostarcza buk; palone dla próby drzewo z 80letniego pnia bukowego wydawało 64° ciepła, a węgle zgasły na wolnem powietrzu dopiero po 4 godzinach. Drzewo i węgle z grabiny równą mają wartość z buczyną. Najgorzej palą się rodzaje wierzb i topoli, a ostatnie miejsce zajmuje topól włoska, bo źle się pali i najmniej wydaje ciepła.

Wytrwałość roślin. W nauce o życiu roślin postawiono twierdzenie, że we wciąganiu i wyziewaniu czyli raczej oddychaniu roślin widać zakreślony pewien przebieg tej czynności. Pewien miłośnik roślin, J. G. Beer w Wiedniu, zrobił w tej mierze doświadczenie. Wziął szklane naczynie 8 cali wysokie z koreczkiem ze szkła; na dno włożył ziemi mierzwionej na cal grubo, wpuścił kilka kamyczków (wapienia), potem zasadził na tej ziemi młodą Mammillarię, 2 cale wysoką i podlał obficie. Potem nasmarował chropawy brzeg korka łojem i wetknął go, jak można było najsilniej, w szyjkę naczynia. Aby zupełnie wzbronić przystępu powietrza z zewnątrz, oblał całą górną część naczynia klejem rybnym i obwiązał we dwoje złożoną pęcherzyną.

Zaledwie tak szczelnie zamknął owo naczynie, ukazał się na jego wewnętrznych ścianach osad wilgotny, który tak zasłonił wnętrze, że rośliny nie można było dojrzeć, aż dopiero wtenczas, gdy ów osad ściekł kroplami na dno. Na drugi dzień znowu szkło było zupełnie przezroczyste, lecz od czasu do czasu zawsze się okrywało parą. Po kilku miesiącach zrobił się ten osad na szkle zielony i zaczęły się tworzyć wodorosty, później weszło *Lycopodium*, którego nasionka zapewne w czarnej ziemi ogrodowej spoczywały; tak, że wreszcie cała Mammillaria otoczona została zielenią, sama zaś zdawała się nic a nic na tem nie cierpieć, bo zachowała, pomimo zamknięcia, nietylko jędrną barwę swoją, ale jeszcze nieco podrosła. Ponieważ zaś w naczyniu coraz więcej nowych tworzyło się roślin, tak, że Mammillaria stała jakby w leśnej gęstwinie i dla tego nie można jej było dobrze uważać, postawiono naczynie w kąciku, gdzie sobie stała spokojnie pomiędzy innemi roślinami. Upłynęło lat pięć, gdy wtem ów miłośnik kwiatów, porządkując wszystkie doniczki w swojej cieplarni, znalazł i owo naczynie z zamkniętą Mammillarią i spostrzegł, że ta przez ten czas tak urosła, iż mocno wbity korek klejem oblany i pęcherzyną mocno obwiązany zupełnie wysadziła; siedział tylko jeszcze lekko u wierzchu otworu jak wsadzony na bakier kapturek, a Mammillaria sięgała aż do krawędzi szyjki naczynia. Nietylko więc nie zmarniała w tak szczelnem zamknięciu, ale owszem to ją znagliło do prędszego rozrostu.

Redaktor: **Julian Zaborowski** w Poznaniu. — Nakładem i czcionkami **Ludwika Merzbacha** w Poznaniu.